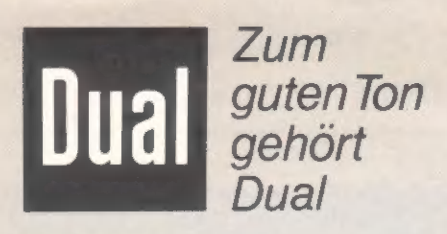
Dual CS 1249 –
Belt Drive
HiFi-Automatikspieler
mit Wechseleinrichtung





Motor und Antrieb
Der extrem laufruhige 8-Pol-Synchron-Motor wurde speziell für die riemengetriebenen Dual Plattenspieler entwickelt. Er treibt über einen geschliffenen Präzisions-Flachriemen den Plattenteller an.

Der Plattenteller besteht aus zwei Teilen: aus dem Zink-Druckguß-Antriebsteller und dem dynamisch ausgewuchteten, nichtmagnetischen Alu-Druckguß-Plattenteller mit 305 mm Durchmesser. Ergebnis dieser Antriebskonzeption sind hervorragender Gleichlauf und großer Störabstand.

Ein neuartiges Antriebs-Prinzip ermöglicht dabei ohne drehzahlbeeinflussende Zwischenglieder sowohl die exakte Einhaltung der Nenndrehzahl als auch deren Variation innerhalb eines Bereiches von 6 % = $^1/_2$ Ton. Bei netzsynchroner Drehzahl des Antriebsmotors wird dabei auf einfachste Weise das Übersetzungs-Verhältnis des Antriebes variiert. Hierzu ist der Durchmesser der in Segmente aufgeteilten Motor-Antriebsrolle innerhalb des Regelbereiches veränderbar.



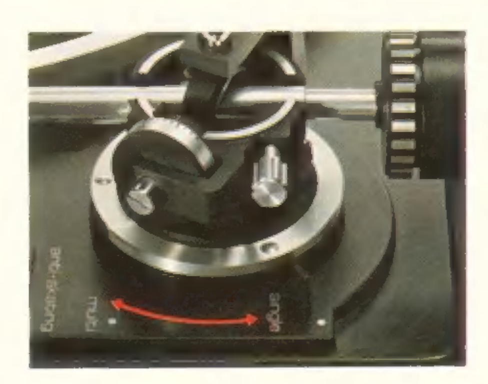


Plattenteller-Drehzahlen
$33^1/_3$ und 45 U/min
Die Drehzahl-Umschaltung ist auch bei ausgeschaltetem Gerät möglich. Dabei erfolgt bei stehendem Plattenteller zunächst eine Vorwahl der eingestellten Drehzahl. Die eigentliche Umschaltung wird erst unmittelbar nach dem Einschalten, mit dem Anlaufen des Plattentellers ausgelöst.

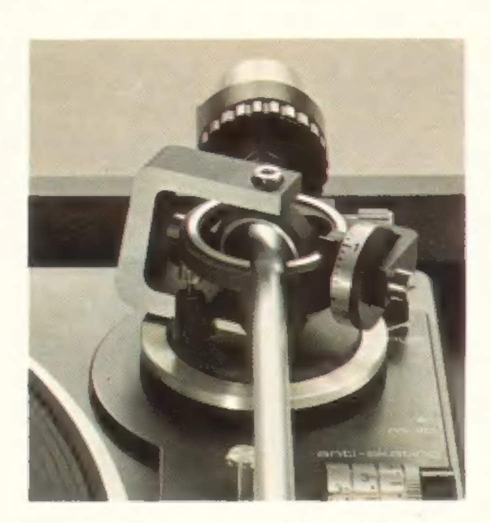
Beleuchtetes Stroboskop
Das Stroboskop dient zur Kontrolle der Plattenteller-Drehzahl $33^1/_3$ U/min. Die Stroboskop-Markierungen sind am unteren Plattenteller angebracht und werden von einer Glimmlampe angeblitzt. Bei exakt justierter Nenndrehzahl bleibt die Strich-Markierung der Stroboskop-Einrichtung scheinbar stehen.



Automatisches Dauerspiel
Die beliebige Wiederholung einer Schallplatte (Continuous Play) kann vorgewählt werden und wird durch Betätigung der Stop-Taste automatisch wieder aufgehoben.



Mode-Selector
Zur optimalen Einhaltung des vertikalen Spurwinkels bei Einzelspiel und Wechselbetrieb ist der Dual 1249 mit einer Umschalteinrichtung – Mode-Selector – ausgestattet. Mit dieser Einrichtung ist die ideale Abtastlage des Tonarmes – bei Einzelbetrieb (Single Play) parallel zur aufliegenden Schallplatte, bei Wechselbetrieb (Multi-Play) zur dritten Schallplatte – gewährleistet.



Tonarm
Die Qualität der Schallplatten-Wiedergabe ist von der Präzision des Tonarmes abhängig.

Der Tonarm des Dual 1249 ist ein verwindungssteifer Präzisions-Alu-Rohrarm mit kleinster effektiver Schwingmasse. Er ist kardanisch gelagert und in beiden Bewegungsrichtungen dynamisch ausbalanciert. Die Auflagekraft wird durch eine um die horizontale Achse angreifende Spiralfeder erzeugt. Der Tonarm bleibt deshalb auch während des Spiels balanciert. Er ist spurtreu und unempfindlich gegen Erschütterungen.



Antiskating
Die stufenlos einstellbare Antiskating-Einrichtung ist mit drei getrennten Skalen für sphärische, biradiale und CD 4-Abtastnadeln ausgerüstet.



Systemträger
Die von Dual entwickelte Rasthalterung bei Tonabnehmersystemen garantiert, daß die Nadelspitze genau am geometrisch richtigen Ort sitzt. Montagezubehör, wie Schrauben, Muttern und Abstandsrollen entfallen. Dadurch verringert sich das Eigengewicht des Tonarmes und damit seine Schwingmasse.

Tonabnehmersysteme mit $^1/_2$ inch Standard-Befestigungsmaß lassen sich auf dem Systemträger in der herkömmlichen Weise montieren.

Die praktische Haltegriff-Verriegelung erlaubt leichten und schnellen Wechsel des Tonabnehmersystems.

Dual CS1249 – Belt Drive – manueller und automatischer HiFi-Plattenspieler mit Wechseleinrichtung



Der Dual 1249 verbindet neuartig konzipierten Riemenantrieb mit in jeder Beziehung aufwendigem Bedienungskomfort.

Das flache, funktionsbetonte Chassis in professionellem Design wird als aufstellfertige HiFi-Componente in der Konsole Dual CK 24 mit Abdeckhaube Dual CH 6 und Haubenautomatik geliefert. Drei Ausführungen – nußbaumdekor, weiß Schleiflack und schwarz – stehen zur Wahl.

Mit seiner fortschrittlichen Konzeption und der unübertroffenen Ausstattung entspricht der Dual 1249 jeder Forderung kritischer HiFi-Liebhaber nach individueller und zuverlässiger Handhabung. Seine technischen Werte stufen den Dual 1249 in die Spitzenklasse riemengetriebener HiFi-Plattenspieler ein.

Als Antrieb dient der neue Dual 8-Pol-Synchronmotor, der den Zink-Druckguß-Plattenteller – mit einer Drehmasse von 2,1 kg – über einen geschliffenen Präzisions-Flachriemen antreibt.

Verblüffend einfach und zuverlässig ist die leistungsunabhängige Drehzahl-Feinregulierung gelöst. Durch Spreizung der Antriebsrolle ändert sich deren Durchmesser und damit das Übersetzungsverhältnis zwischen Antriebsrolle und Antriebsteller. Mit dieser Drehzahlfeinregulierung kann die Tonhöhe bei beiden Drehzahlen (33¹/₃ und 45 U/min) in einem Bereich von 6 % abgestimmt werden.

Der Alu-Rohr-Tonarm des Dual 1249 ist spitzengelagert, kardanisch aufgehängt und mit dem Magnet-Tonabnehmer-System Shure DM 103 M-E ausgerüstet.

Zur optimalen Einhaltung des vertikalen Spurwinkels bei Einzelspiel und Wechselbetrieb ist der Dual 1249 mit einer Umschaltvorrichtung – Mode-Selector – ausgestattet.

Dual 1249 – Belt Drive
Technische Daten



Stromart
Wechselstrom 50 oder 60 Hz, umrüstbar durch Austausch der Antriebsrolle

Netzspannungen
110–130 V und 220–240 V, umsteckbar

Antrieb
Dual 8-Pol-Synchron-Motor über Präzisions-Flachriemen auf Antriebsteller

Leistungsaufnahme
ca. 10 Watt

Stromaufnahme
bei 220 V, 50 Hz: ca. 75 mA
bei 117 V, 60 Hz: ca. 140 mA

Anlaufzeit
bis zum Erreichen der Nenn-Drehzahl: ca. 2 sek bei 33¹/₃ U/min

Plattenteller
nichtmagnetisch, dynamisch ausgewuchtet, abnehmbar, 1,3 kg, 305 mm ∅.
Gesamte Drehmasse des Antriebssystems (Plattenteller und Antriebsteller): 2,1 kg

Plattenteller-Drehzahlen
33¹/₃ und 45 U/min
Tonarm-Aufsetzautomatik mit der Drehzahl-Umschaltung gekoppelt

Tonhöhenabstimmung
auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend. Regelbereich bei 33¹/₃ U/min ca. ¹/₂ Ton (6 %)

Drehzahlkontrolle
mit Leuchtstroboskop für Plattenteller-Drehzahl 33¹/₃ U/min

Empfindlichkeit des Leuchtstroboskops für 0,1 % Drehzahlabweichung
3 Striche/min bei 50 Hz
3,6 Striche/min bei 60 Hz

Tonarmlift
Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte: variabel im Bereich von 0–6 mm

Gesamt-Gleichlauffehler
$< \pm$ 0,06 % bewertet nach DIN 45 507

Störspannungsabstand (nach DIN 45 500)
Rumpel-Fremd $>$ 44 dB
Rumpel-Geräusch $>$ 63 dB

Tonarm
verwindungssteifer, Ganzmetall-Tonarm in kardanischer Vierpunkt-Spitzenlagerung

Wirksame Tonarmlänge
222 mm

Kröpfungswinkel
25° 20′

Tangentialer Spurfehlwinkel
0,16°/cm

Tonarm-Lagerreibung
bezogen auf die Abtastspitze
vertikal $<$ 0,007 p
horizontal $<$ 0,016 p

Auflagekraft
von 0–3 p stufenlos regelbar, mit ¹/₁₀ p Kalibrierung im Bereich von 0–1,5 p, betriebssicher ab 0,25 p Auflagekraft

Tonabnehmerkopf (Systemträger)
abnehmbar, geeignet zur Aufnahme der Tonabnehmer mit Dual-Rastbefestigung und aller Tonabnehmersysteme mit ¹/₂ inch Befestigung und einem Eigengewicht von 5,5–10 g (inkl. Befestigungsmaterial)

Einstellbarer Überhang
5 mm

Standardzubehör
Zentrierstück für 17-cm-Schallplatten

Lieferbare Ausführungen
Dual CS 1249 nußbaumdekor
Dual CS 1249 W weiß Schleiflack
Dual CS 1249 S schwarz
Aufstellfertige HiFi-Automatikspieler-Componente mit Dual 1249 und HiFi-Magnetsystem Shure DM 103 M-E, Konsole Dual CK 24 mit Haubenautomatik und Abdeckhaube Dual CH 6

Abmessungen
420 x 148 x 365 mm (B x H x T)

Gewicht
7,6 kg

Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

Liefermöglichkeit und Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Beratung und Verkauf

Printed in Germany W 246 - OR-hhr-N